

ANNO

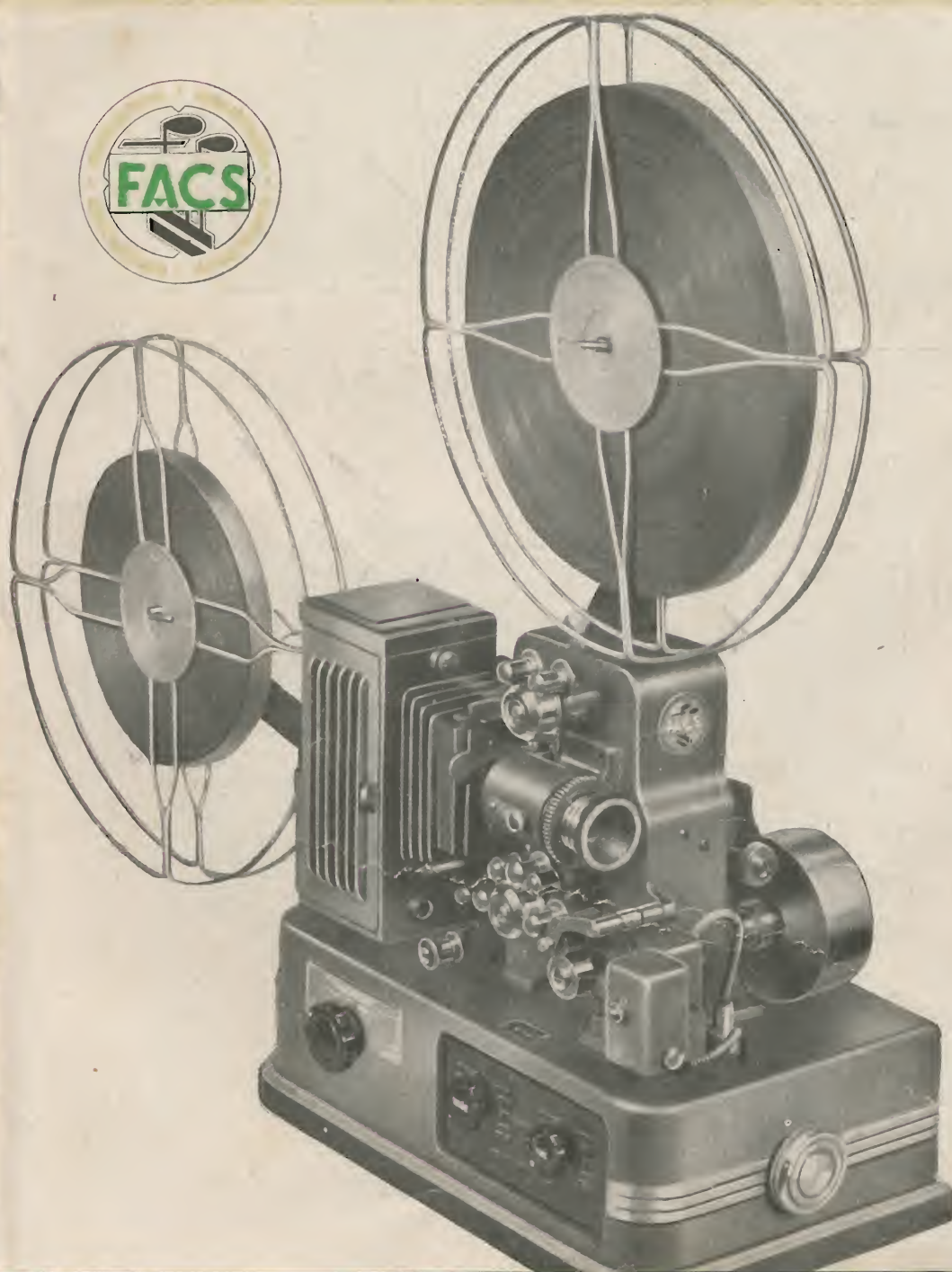
L'antenna

~ LA RADIO ~

XVIII

LIRE 60.—

QUINDICINALE DI RADIOTECNICA



VELOCITÀ COSTANTE ottenuta con dispositivo elettromeccanico per 24 o 16 fotogrammi. AMPLIFICATORE DI GRANDE FEDELITÀ CONVERTIBILE - POTENZA 20 WATT. ASSENZA DI RUMORE DI FONDO dovuto alla speciale lampada di eccitazione.

NUOVA OTTICA DI GRANDE RENDIMENTO LUMINOSO (Brevettata) SEMPLICITÀ ASSOLUTA DI FUNZIONAMENTO (un solo comando permette la messa in funzione della macchina).

ALTOPARLANTE ELETTRODINAMICO COSTRUITO CON NUOVI DISSEGNI. Noto sensibilità e grande fedeltà di riproduzione con una resa particolare alle frequenze elevate. La potenza resa da questo altoparlante è più che sufficiente per un'auditorio di 2000 persone. SILENZIOSITÀ.

RULLINI DENTATI di tecnica particolare che garantiscono la perfetta conservazione del FILM.

ASSENZA ASSOLUTA di trillo o "Flutter".

A. FUMEO S. A.

VIA MESSINA, 43 - Milano - Tel. 92779

Fabbrica APPARECCHI CINEMATOGRAFICI SONORI

PROIETTORE SONORO

16 m/m

TERZA SERIE

IMPIANTI DI DIFFUSIONE SONORA

MAGNETI
MARELLI

FABBRICA ITALIANA MAGNETI MARELLI - MILANO

BOTTONI GRADUATI PER STRUMENTI DI MISURA, TRASMETTITORI, ECC.

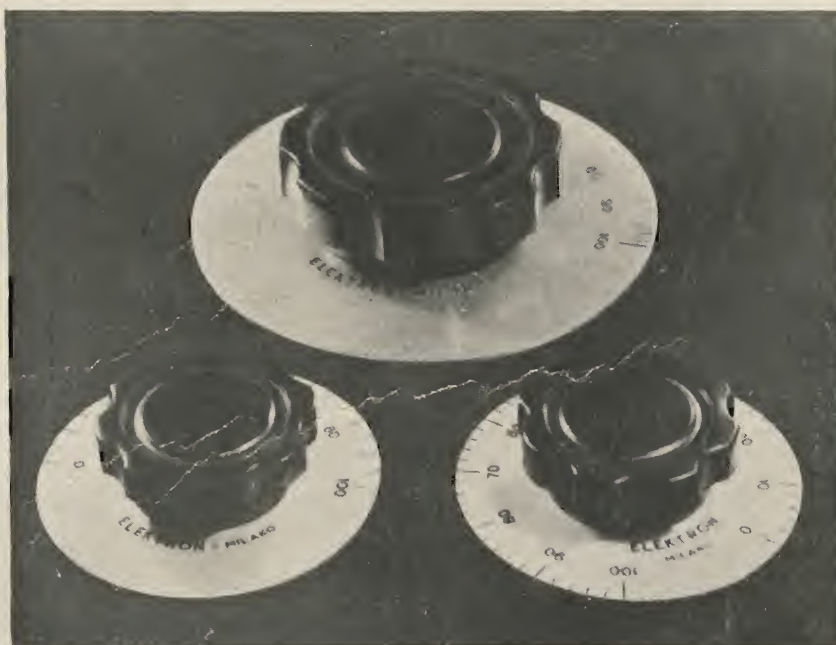


R A D I O

VIA PASQUIROLO, 17
MILANO - TEL. 88.564

TIPO PICCOLO
(DIAMETRO 60 MILLIMETRI)
L. 160.-

TIPO GRANDE
(DIAMETRO 100 MILLIMETRI)
L. 320.-



FILO AUTOSALDANTE A FLUSSO RAPIDO IN LEGA DI STAGNO



specialmente adatto per Industrie Radioelettriche, Strumenti elettrici di misura, Elettromeccaniche, Lampade elettriche, Valvole termoioniche, Confezioni per Radiorivenditori, Radio-riparatori, Eletttricisti d'auto, Meccanici.

Fabbricante "ENERGO", Via Padre Martini 10, Milano
tel. 287.166 - Concessionaria per la Rivendita:
Ditta G. Geloso, Viale Brenta 29, Milano, tel. 54.183

OMICRON RADIO

MILANO

Via G. da Cermenate, 1

SUPERETERODINA
A DUE GAMME D'ONDA

A 3 VALVOLE
A 4 VALVOLE
A 5 VALVOLE

DI PARTICOLARE SENSIBILITA' E DI PERFETTA RIPRODUZIONE

CHIEDETE PREZZO LISTINI

SARAS

MILANO - VIA SACCHINI 11 - TEL. 265003

STUDIO ATTREZZATURE RADIO APPARECCHI SCIENTIFICI

L. 28.000

CONCEDONSI
ESCLUSIVE

Catteristiche :

5 valvole rosse - 7 Circuiti amplificatori - Onde corte e medie - Amplificazione in AF sintonizzata - 10 ore di autonomia - Montaggio in pochi minuti - Antenna invisibile.

RICEVE LE ONDE CORTE IN MARCIA

PRODOTTO CHE S'IMPONE!

NUOVA CONCEZIONE
L'AUTORADIO DI CLASSE



TUTTO PER LA RADIO

MATERIALE RADIO DELLE
MIGLIORI FABBRICHE
PEZZI STACCATI

CIPOLLINI & BISERNI

MILANO

CORSO DI P. ROMANA N. 96

TELEFONO N. 578439

PREZZI IMBATTIBILI

RICHIEDETECI LISTINO PREZZI

LISTINO PREZZI

Mobili	L. 1700,—	Fascette verticali	L. 7,50
Aste per microfono	» 1600,—	Pagliette	» 0,40
Trasformatore	» 1020,—	Terminali a stella	» 1,30
»	» 815,—	Clips	» 0,60
Gruppi 1916 Geloso	» 920,—	Ancoraggi a 2 fori	» 0,90
» 1903 »	» 525,—	» a 3 »	» 1,10
» 1916 Corti	» 750,—	Zoccoli a 4 piedini	» 22,—
» 1903 »	» 335,—	» a 6 »	» 24,—
Medie frequenze 701-693 Geloso	» 530,—	Cond. a mica da 50	» 5,20
» » 691-693 »	» 390,—	» » 75	» 5,20
» » Corti	» 375,—	» » 100	» 5,40
Scale giganti 150 x 300	» 510,—	» » 150	» 6,75
Cristalli	» 115,—	» » 200	» 8,—
Potenzimetri con inter. da 1 M. a 500.000	» 97,—	» » 250	» 8,85
» sen. »	» 75,—	» » 350	» 9,35
Variabili	» 335,—	» » 500	» 10,40
Telai completi	» 185,—	Cond. a carta da 500 a 5000	» 11,—
Elettrolitici Geloso	» 105,—	» » 0,01	» 15,10
Altoparlanti W 7	» 1035,—	» » 0,015	» 18,30
Antenna terra	» 11,—	» » 0,1	» 21,80
Prese fono	» 11,—	Resistenze da $\frac{1}{4}$ Watt.	» 8,35
Cambi tensione	» 17,—	» » $\frac{1}{2}$ »	» 8,35
Zoccoli octal	» 13,—	» » 1 »	» 13,55
» a bicchiere	» 15,—	» » 2 »	» 23,—
Funicella	» 10,—	Cattodici da 10 P. F.	» 34,35
Squadrette p. variabili	» 4,30	» 25 » »	» 62,—
Boccole p. riduzione	» 3,20	Schermi p. valvole	» 18,—
Fascette interne	» 2,20	Prolunghe	» 12,—

SCONTO SPECIALE DEL 4% AI RIVENDITORI PER ACQUISTI DI IMPORTO SUPERIORE ALLE L. 25.000

SI TENGONO IN CONSIDERAZIONE SOLO GLI ORDINI CORREDATI DI ANTICIPO.

FIEM

FABBRICA ISTRUMENTI
ELETTRICI DI MISURA

ANALIZZATORI
OHMMETRI
PROVAVALVOLE
MISURATORI D'USCITA

ISTRUMENTI NORMALI
DA QUADRO
DA PANNELLO
PORTATILI

ANALIZZATORE UNIVERSALE SUPERSENSIBILE



MOD. 145

20.000 OHM/V

VIA DELLA TORRE, 39 MILANO TELEFONO N° 287-410

M. E. R. I.

Materiale Elettrico - Radiofonico - Indicatori

REPARTO VENDITA ALL'INGROSSO

OGNI COSA PER LA RADIOFONIA - PARTI STACCATE - STRUMENTI DI MISURA - VASTO ASSORTIMENTO IN MOBILI RADIO

PRODUZIONE PROPRIA: SCALE PARLANTI - TELAI - MISURE

RAPPRESENTANZA E DEPOSITO M. I. A. L. CONDENSATORI A MICA E STRUMENTI

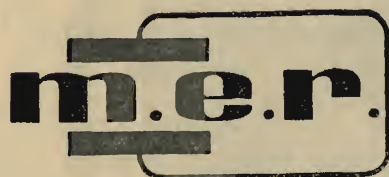
REPARTO COSTRUZIONE

Radio Meri
l'apparecchio di classe

AMPLIFICATORI
ALTOPARLANTI
PROGETTI PER
QUALSIASI
APPARECCHIATURA
RADIOELETTRICA

MILANO - Viale Montenero n. 55 - Telefono n. 581-602

Nei vostri montaggi!



**CONDENSATORI
VARIABILI**

ANTIMICROFONICI PER ECCELLENZA

Chiedete offerte e listini

UFFICIO VENDITA

CLEMENTE

P.zza TREALPI, 4 Tel. 90971

M I L A N O

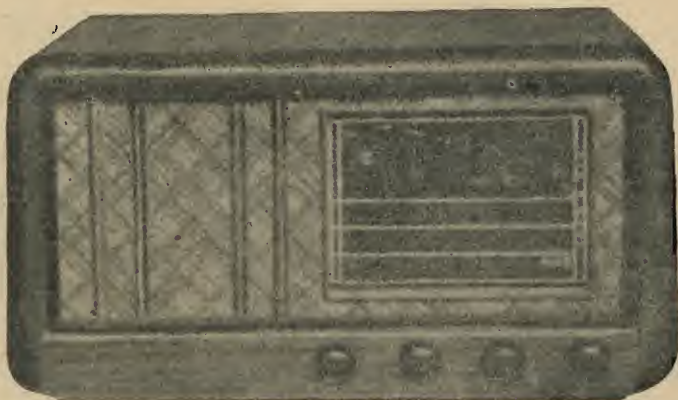
SOCIETÀ A R. L.



Officine Radio Elettriche Mecc.

SEDE: MILANO, VIA DURINI, 5 - TELEFONO 71251

STABILIMENTO: VILLA CORTESE (LEGNANO)



DEDICATO AL GENIO IMMORTALE DI BELLINI

Mod. 542

Supereterodina a 5 valvole, ricezione su 4 gamme d'onda: 3 corte, 1 media - Regolazione automatica della sensibilità, particolare facilità nella ricerca su onda corta - Altoparlante perfetto dal punto di vista della potenza e della qualità nella riproduzione - Scala parlante di grandi dimensioni di eccezionale chiarezza - Alimentazione separata - Mobile di lusso.

Concessionaria di vendita per l'Italia ditta „Trinacria,, - Sede provvisoria - Via Paganini, 17 - Tel. 200-122

ANALIZZATORE UNIVERSALE

Modello 135

Sensibilità
1000 ohm. per Volt c. c. e c. a.

Dimensioni
mm. 185 x 145 x 75

Garanzia mesi sei



Portate volmetriche

per c. c.

2,5 - 10 - 100 - 250 - 500 - 1000 V

Portate Milli amperometriche

per c. c.

1 - 10 - 100 - 250 - 500 - m A
1 - 5 Amp.

Portate Voltmetriche

per c. a.

2,5 - 10 - 100 - 250 - 500 - 1000 V.

Portate Milli amperometriche

per c. a.

1 - 10 - 100 - 250 - 500 m A
1 - 5 m A

Portate ohmetriche

1.000 - 10.000 - 1.000.000
ohm.

Avvolgitrice lineare e a nido d'ape - Provavalvole - Tester - Ponti, Oscillatori, ecc.
Istrumenti normali per pannello e da quadro.

FACILITAZIONI DI PAGAMENTO

LABORATORIO PROPRIO PER RIPARAZIONI QUALSIASI ISTRUMENTI

G. FUMAGALLI - MILANO VIA ARCHIMEDE, 14 - TELEFONO 50.604

Novità! Braccio Fonoincisore **D 4**



APPLICABILE A QUALSIASI RADIOGRAMMOFONO

anche da non tecnici

IL BRACCIO **D 4** VIENE FORNITO ANCHE IN
BLOCCO UNICO CON MOTORE E RIPRODUTTORE

DISCHI PERFETTI - PRATICITÀ - ECONOMIA

VALIGIE FONOINCISORI - MICROFONI - PREAMPLIFICATORI
DISCHI - PUNTE ecc

CHIDETE STAMPE DIVULGATIVE - Invio gratuito

DIAPHONE - RADIO DISCHI • MILANO - Corso XXII Marzo, 28 - Tel. 50-348



● CONDENSATORI

a mica metallizzata in argento
per tutti i circuiti radiofonici
ed apparecchi di misura.

ELETTRO-INDUSTRIA

Officine e Ufficio Tecnico: VIA DE MARCHI, 55 - Tel. 691.233
VIA BAZZINI N. 1 - MILANO - TELEFONO 295.021



Consegna immediata
Massima garanzia
Prezzi modici
Chiedere listino

● CONDENSATORI DI PROSSIMA PRODUZIONE

a carta per tutte le industrie: radio,
telefonia e automobilismo;
eletrolitici per radio e telefono;
ceramici per alta frequenza;
a dielettrico ceramico per radio rice-
venti e trasmettenti.

LABORATORIO COSTRUZIONI TRASFORMATORI

VERTOLA AURELIO

MILANO - VIALE CIRENE, 11

TELEFONI N. 54-798 - 57-3296 - C. C. DI MILANO 31315

Trasformatori di alimentazione, intervalvolari, di
modulazione e di uscita - Trasformatori di qualsiasi
caratteristica - Avvolgimenti di alta frequenza -
Avvolgimenti su commissione - Riavvolgimenti.

SERVIZIO SOLLECITO

Strumenti di misura

"VORAX" S.A.

Viale Piave, 14 - MILANO - Tel. 24.405

VORAX O. S. 104
Misuratore universale provavalvole
Misura in continua ed in alternata

VORAX O. S. 120
Oscillatore modulato in alternata
(Brevettato)

VORAX O. S. 105
Misuratore universale provavalvole
Misura in continua ed in alternata

La
S. A. VORAX



avverte la sua affezionata clien-
tela che ha ripreso la fabbrica-
zione degli Strumenti di misura.

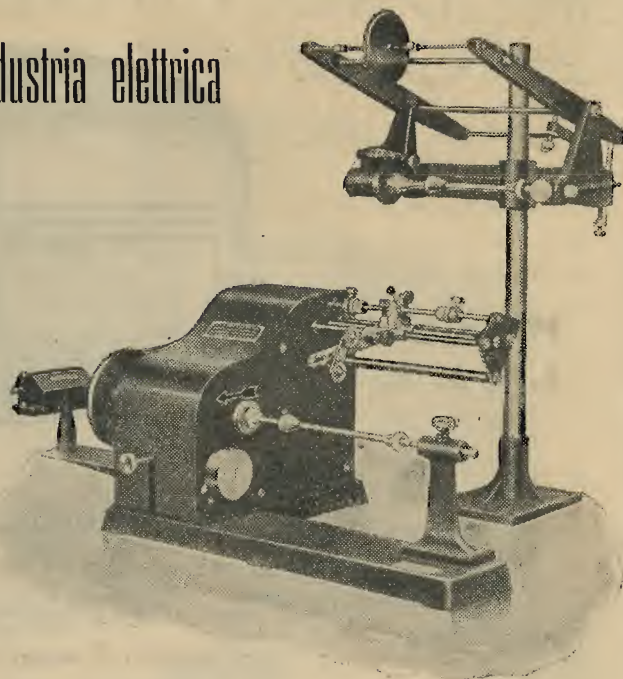
PEZZI STACCATI, TUTTE LE MINUTERIE E VITERIE.

Macchine bobinatrici per industria elettrica

Semplici: per medi e grossi avvolgimenti.

Automatiche: per bobine a spire parallele o a nido d'ape.

Dispositivi automatici: di metti carta - di metti cotone a spire incrociate.



Contagiri

BREVETTI E COSTRUZIONI NAZIONALI

ING. R. PARAVICINI - MILANO - Via Sacchi N. 3 Telefono 88-113

dilettanti! amatori!

La nostra Ditta mette a Vostra disposizione un laboratorio attrezzatissimo e specializzato per risolvere i Vostri problemi. Possiamo fornirvi qualsiasi materiale per apparecchi speciali, strumenti di misura, e scatole di montaggio. Consulenza tecnica gratis per lettera inviando solo il bollo per risposta. Scrivere: AZZALI ADRIANO presso la Ditta. RIVENDITORI GROSSISTI CHIEDETE NOSTRO CATALOGO GRATIS

SAFIMA - RADIO - Via Viviani, 10 - Telefono 67126

Ditta **GALLOTTA PIETRO**
MILANO - Via Capolago N. 12 - Tel. 292-733 (Zona Montforte)

**RIPARAZIONI E VENDITA
APPARECCHI RADIO**

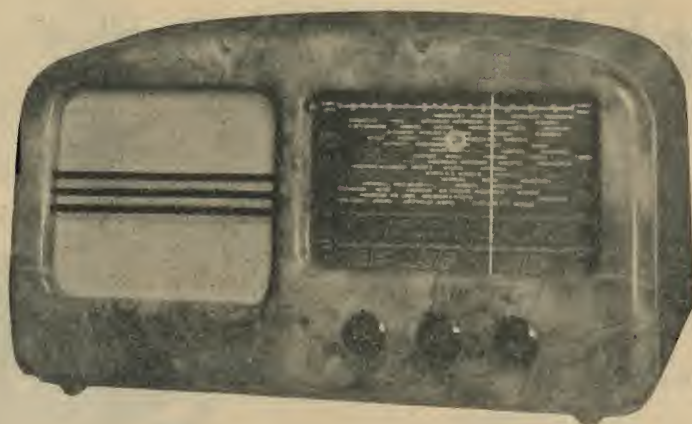
Laboratorio specializzato per avvolgimenti a nido d'ape - Trasformatori sino a 4 Kw - Gruppi AT 2-3-4 gamme - Medie frequenze di altissimo rendimento - Richiedeteci il nostro listino.

**CRISTALLI di Quarzo
MICROFONI PIEZOELETTRICI**

OSCILLATORI a quarzo per dilettanti e laboratorio
CAMPIONI di frequenza
FILTRI di banda
RISUONATORI
MICROFONI a membrana - cellula - pick-up

Ditta A. P. I. - Via Donizetti 45 - Milano

Modello 27
S. I. A. R. E.



Ricevitore supereterodina di classe - Tre gamme d'onda - Grande alto-parlante - Grande scala parlante - Ottima riproduzione anche a massimo volume - Ottima sensibilità su tutte le gamme - Occhio magico - Grande stabilità di ricezione - Mobile di lusso in lucidissima radica di noce

S.I.A.R.E.

MILANO - VIA DURINI, 24 - TEL. 72.324

SEP

STRUMENTI ELETTRICI DI PRECISIONE

MILANO - Via Plinio N. 43 - Telefono 266-010

Laboratorio specializzato per la costruzione e riparazione di strumenti elettrici di misura

Produzione propria - Amperometri - Voltmetri - Strumenti universali - Provavalvole - Oscillatori - Misuratori d'isolamento - Strumenti d'occasione

★

CONCESSIONARIA
per LAZIO, ITALIA MERIDIONALE ed INSULARE

A.R.T.E.M. - Via Gioberti 30 - ROMA - Tel. 488-353



ZOCCOLI ADATTATORI MARCUCCI

Sono stati costruiti espressamente per sostituire i nuovi tipi di valvole americane, ai vecchi tipi corrispondenti, che non si trovano più sul mercato. Si forniscono i seguenti tipi:

Nr 298 a 4 piedini per la valvola 80 al posto della corrispondente 5Y3				
Nr 299 a 4 piedini »	»	5Y3	»	»
Nr 300 a 6 piedini »	»	6Q7	»	»
»	»	6K7	»	»
»	»	6V6	»	»
»	»	6F6	»	»
»	»	6F6	»	»
»	»	6Y7	»	»
»	»	6K7	»	»
Nr 305 a 7 piedini »	»	6A8	»	»
Nr 306 a 7 piedini »	»	6B8	»	»
Nr 307 a 7 piedini »	»	6P7	»	»
Nr 308 a 7 piedini »	»	6N7	»	»

Si forniscono tutti i tipi di zoccoli per valvole Europee e Americane, anche per le recentissime nuove valvole Telefunken a chiave.

M. MARCUCCI & C. Milano - Via F.lli Bronzetti 37 - Tel. 52775

Tutti gli accessori per Radio - Oscillatori e strumenti di misura - Microfoni piezoelettrici e elettrodinamici - Raccordi, giunti elastici e cavi per microfoni - Richiedere listini.



MILANO - P. WAGNER, 9 - TEL. 495860

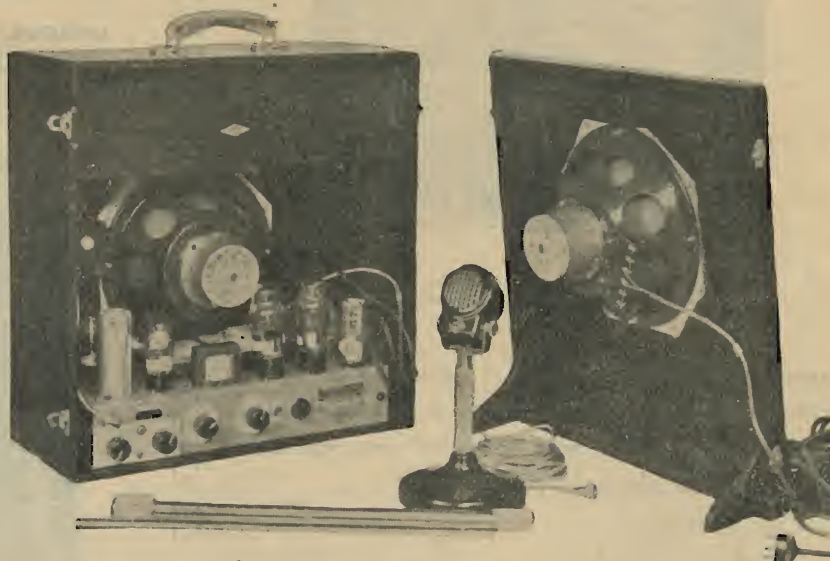
PRESENTA LE SUE ULTIME REALIZZAZIONI NEL CAMPO ELETTROACUSTICO

Amplific. Ht 515 - Portatile

**CON SINTONIZZATORE
INCORPORATO**

Permette anche la rice-
zione locale o vicina

*Una novità nel
campo amplificatori*



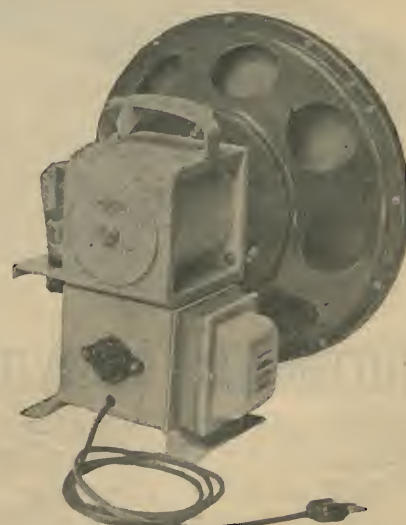
Amplificatore H 515 - H 530
per potenze da 15 o da 30 W

**L'AMPLIFICATORE DI FI-
DUCIA PER IMPIANTI DI
MEDIA POTENZA**



Microfono tipo Hdm Elettromagnetico

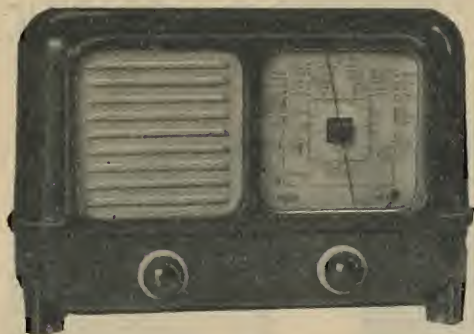
**SI INTRODUCE NELL'USO COMUNE UN MICROFO-
NO DI ALTA FEDELTA' E DI GRANDE SICUREZZA**



Altoparlante Hq 320 da
15 Watt

Prima di fare i vostri acquisti interpellateci - Affrettatevi a prenotarvi per le serie in corso.

IRIM Radio



APPARECCHIO TIPO 653

Supereterodina a 5 valvole 3 gamme d'onda, cortissime, corte, medie, altoparlante di altissima fedeltà, potenza di uscita 3 watt indistorti, antenna automatica, mobile elegante in bachelite.

Via Mercadante, N. 7 - MILANO - Tel. 24.890



ELETTROREGOLO PER LA LEGGE DI OHM

Risolve con UNA SOLA impostazione dello scorrevole tutti i problemi sulla legge di OHM
INDISPENSABILE a Ingegneri Radiotecnici -
Radioriparatori - Elettricisti
NON È NECESSARIO ricordare o conoscere
le diverse formule elettriche

FA RISPARMIARE TEMPO ED EVITA ERRORI

RICHIEDETELO a tutti i rivenditori di materiale radio oppure indirizzate vaglia di L. 350 (compreso spese postali)

URANIA - VIA GESÙ N. 6 Telefono 72548 - MILANO

S. A. ING. S. BELOTTI & C. MILANO

PIAZZA TRENTO, 18

TELEG. : } INGBELOTTI
 } MILANO

TELEF. : } 52051
 } 52052
 } 52053
 } 52020

GENOVA

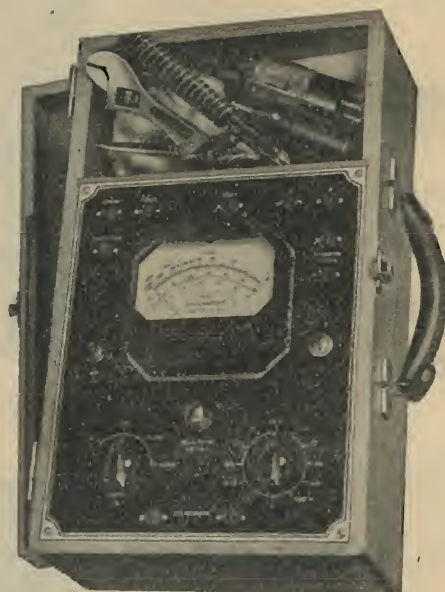
VIA G. D'ANNUNZIO, 1/7
TELEF. 52309

ROMA

VIA DEL TRITONE, 201
TELEF. 61709

NAPOLI

VIA F. CRISPI, 91
TELEF. 17366



ANALIZZATORE UNIVERSALE TIPO B2

10.000 Ohm per Volt. - 35 portate diverse in CC-CA. -
Misure Voltmetriche sino a 1200 Volt. - Misure milliamperometriche da 120 μ A sino a 6 A in CC-CA. - Misure Ohmmetriche sino a 30 Megaohm. - Misure d'uscita in Volt.



VOLT-OHM-MILLIAMPEROMETRO TIPO B7

- 1000 Ohm per Volt. - 12 Portate diverse in CC - CA. -
Misure Voltmetriche sino a 750 Volt. - Misure milliamperometriche in CC. sino a 75 mA. - Misure Ohmmetriche sino a 500.000 Ohm.

AGENTI GENERALI DELLE CASE AMERICANE

WESTON e GENERAL RADIO



RIVISTA QUINDICINALE DI RADIOTECNICA

Direzione, Amministrazione: Milano, Via Senato 24, Telefono 72.908

Conto corrente postale n. 3/24227

Ufficio Pubblicità: Via Inama, 21 - Milano

Abbonamento Annuo L. 500

Un fascicolo separato L. 30. Questo numero doppio L. 60. Estero il doppio

COMITATO DIRETTIVO

Prof. Dott. Ing. Rinaldo Sartori, presidente - Dott. Ing. Fabio Cisotti, vice presidente - Prof. Dott. Edoardo Amaldi - Dott. Ing. Cesare Borsarelli - Dott. Ing. Antonio Cannas
 Dott. Fausto de Gaetani - Ing. Marino Della Rocca - Dott. Ing. Leandro Dobner - Dott. Ing. Maurizio Federici - Dott. Ing. Giuseppe Galani - Dott. Ing. Camillo Jacobacci
 Dott. Ing. G. Monti Guarnieri - Dott. Ing. Sandro Novellone - Dott. Ing. Donato Pellegrino - Dott. Ing. Cello Pontello - Dott. Ing. Giovanni Rochat - Dott. Ing. Almerigo Saltz
 DIRETTORE: Dott. Ing. Spartaco Giovane

SOMMARIO

dott. ing. L. Dobner - Importanza delle prese di massa pag. 83
 A. R. 18 piccolo, grande ricevitore » 87
 S. Sirola - Piccolo oscillografo a raggi catodici » 90
 dott. R. Pera - Campione secondario di frequenza » 93
 Valvole miniatura (miniature tubes) » 95
 Le pagine del radiante

R. Bruschi - "Converter,, per i 5 metri pag. 97
 Conosce l'807? » 98
 R. P. e P. S. - Note di ascolto sui 40, 20 e 10 metri » 99
 Note di ascolto sui 5 metri » 100
 QSX: pericolo pubblico N. 1 » 100
 Consulenza » 101

Nato a Trieste nel 1917, Leandro Dobner si è laureato presso il Politecnico di Milano in Elettrotecnica nel 1942. Cominciò la sua attività dilettantistica ancora studente liceale. Nel 1940 entrò a far parte della Phonola; vi rimase fino al 1942, data in cui fu assunto dalla S. A. Geloso. Libero professionista [dal 1945, è attualmente consulente di diverse Case costruttrici. Ricopre la carica di segretario generale dell'ARI per il biennio 1946-48. Il suo call è IIAW.

IMPORTANZA DELLE PRESE DI MASSA

del dott. ing. L. Dobner



6072

Data l'alta sensibilità che si cerca di raggiungere attualmente nei radioricevitori e date le altissime frequenze in gioco, è molto facile che attraverso le prese di massa ab-

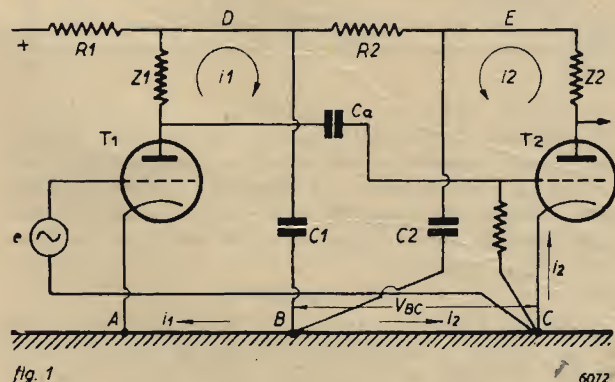


fig. 1

6072

biano luogo degli accoppiamenti indesiderati, di entità tale da produrre inneschi o altri dannosi fenomeni. Ne segue che il progettista dovrà attenersi a precise norme nella scelta dei punti dove eseguire le prese di massa, così da ridurre quanto più possibile gli inconvenienti di cui sopra.

L'opinione molto diffusa che sia opportuno usare come

massa un grosso filo percorrente il fondo del telaio e che a detto filo possano far capo i vari ritorni senza un particolare criterio, è assolutamente errata. Infatti lo chassis, anche se di ferro, presenterà in generale un'impedenza minore di quella di un filo per quanto grosso e sarà perciò sempre da preferire a quest'ultimo. Ciò posto, vediamo quali altri accorgimenti sono consigliabili per eliminare i suaccennati difetti dovuti alle prese di massa.

Per seguire quanto diremo è necessario in primo luogo rendersi conto esattamente come le prese di massa possano esser causa di accoppiamento tra i vari elementi di un circuito. Osserviamo la fig. 1 che rappresenta due generici stadi amplificatori, ognuno con la sua cellula di disaccoppiamento $R_1 C_1$ e $R_2 C_2$ (Z_1 e Z_2 sono le impedenze di carico delle due valvole). La componente c. a. della prima valvola si chiuderà sul catodo relativo seguendo il percorso DBA, mentre quella della seconda seguirà il percorso EBC. Se l'impedenza del tratto BC non è nulla, la corrente c. a. della seconda valvola produrrà una corrispondente d.d.p. V_{BC} tra i punti BC. Osservando la figura, si vede tosto che questa tensione viene a trovarsi tra catodo e griglia della prima valvola. E' chiaro perciò che l'impedenza non nulla del tratto BC, comune al circuito di griglia della prima valvola e al circuito anodico della seconda, costituirà organo di accoppiamento tra questi ultimi e, se la frequenza in gioco è elevata o se la pendenza delle valvole è notevole, produrrà fastidiosi effetti reattivi.

ALFREDO ERNESTI

LABORATORIO SPECIALIZZATO PER AVVOLGIMENTI E RIAVOLGIMENTI DI PICCOLI TRASFORMATORI STATICI FINO A 2 KW

Via Napo Torriani, 3
MILANO
Telefono N. 67013

Impedenze - bobinette per riproduttori fonografici, per cuffie e speciali - Bobine a nido d'ape per primari di aereo, di MF, per oscillatore ecc. - Tutti i riavvolgimenti per radio - Lavori accurati e garantiti

Ing. A. L. BIANCONI - MILANO

VIA M. BUONAROTTI N. 38 - TELEFONO 496 - 455

Tester - Provavalvole strumento 100 micro Amp. - Oscillatori corrente alternata a 3 Valvole - Apparecchi di misura per tutti gli usi. Chiedere listini e offerte

A.R.M.E.

SOCIETÀ A RESPONSABILITÀ LIMITATA - CAPITALE SOCIALE L.500.000 VERSATE

Accessori Radio - Materiali Elettrofonografici

MILANO

VIA CRESCENZIO, 6 - TEL. 265 60

CORTI GINO

RADIOPRODOTTI RAZIONALI

MILANO Corso Lodi 108 Tel. 572803



Chi non avesse ancora provato le Medie Frequenze, e i Gruppi CORTI, le chieda nei negozi di Radio; per quantitativi interpellateci direttamente.



TERZAGO

LAMELLE DI FERRO MAGNETICO TRANCIATE PER LA COSTRUZIONE DI QUALSIASI TRASFORMATORE - MOTORI ELETTRICI TRIFASI MONOFASI - INDOTTI PER MOTORINI AUTO CALOTTE E SERRAPACCHI

MILANO

Via Melchiorre Gioia 67 - Telefono N. 690-094

NUOVO INDIRIZZO: **IL LABORATORIO TRASFORMATORI di M. PAMPINELLA**
è trasferito IN VIA OLONA, 11 - **MILANO** - TELEFONO 30.536

Interpellateci!
anche telefonicamente

COSTRUZIONI E RIPARAZIONI DI: **TRASFORMATORI - IMPEDENZE - BOBINE - AUTOTRASFORMATORI**
Nuova organizzazione e attrezzatura per il collaudo - Consegne rapidissime anche in giornata - Lavorazioni garantite - Presa e consegna a domicilio - Prezzi di assoluta concorrenza

TRANSRADIO

- COSTRUZIONI RADIOELETTRICHE
di PAOLUCCI & C. - MILANO

COSTRUTTORI
RADIORIPARATORI
TECNICI O. C.

TROVERETE QUELLO CHE VI
NECESSITA PER LE VOSTRE
COSTRUZIONI IN O. C.

VOLTMETRI A VALVOLA
ONDAMETRI - SUPPORTI VALVOLA -
COMPENSATORI
BOBINE E SETTORI IN

STEATITE E FREQUENTA

TRANSRADIO - PIAZZALE BIANCAMANO, 2 - TELEFONO 65636



A. R. 18

PICCOLO, GRANDE
RICEVITORE

6068

L'A. R. 18 è un ricevitore che è stato costruito su vasta scala nel periodo bellico per l'Aeronautica da numerose Case italiane; l'8 settembre ha trovato pronti nei magazzini migliaia di questi ricevitori, che attualmente vengono venduti ai privati.

Molti OM (e non OM) si trovano quindi in possesso dell'A.R. 18, che si presta egregiamente al traffico diletantistico; crediamo opportuno quindi dare il circuito di questo apparecchio, nonchè qualche nota illustrativa.

Il ricevitore è destinato alla ricezione di stazioni radio-telegrafiche e radiotelefoniche con frequenze comprese fra 200 e 520 Kc e fra 0,7 e 22 Mc; il salto fra 520 Kc e 0,7 Mc è dovuto al fatto che la media frequenza è accordata su 600 Kc.

Il numero complessivo delle gamme è di sette.

Utilizza sei valvole E1R (ECH3 zoccolata come ECH4):

- 1) amplificatrice di A. F.;
- 2) oscillatrice-modulatrice;
- 3) amplificatrice di M. F.;
- 4) rivelatrice amplificatrice di B. F.;
- 5) oscillatrice di nota;
- 6) finale di B. F.

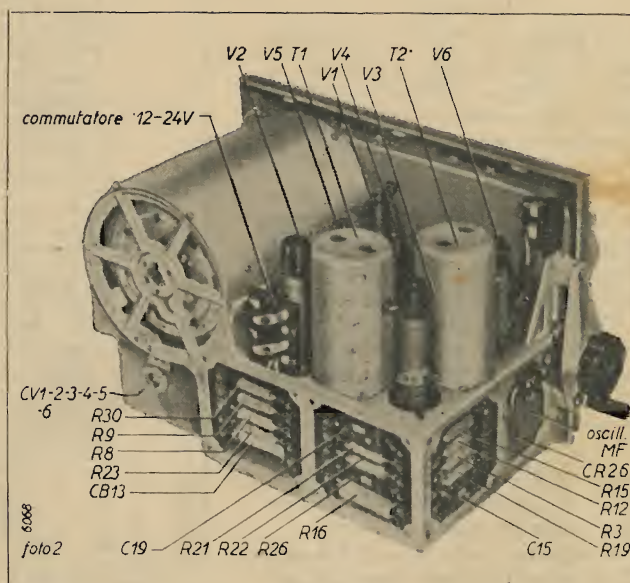
I comandi sono i seguenti:

- comando di sintonia doppiamente demoltiplicato;
- commutatore di gamma;
- regolatore di sensibilità-interruttore filamenti;
- regolatore di volume;
- regolatore di nota-interruttore oscill. nota.

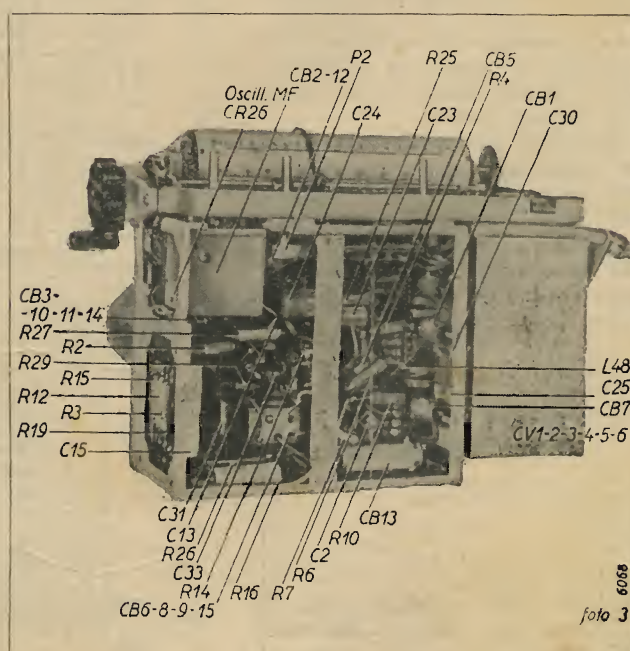
TABELLA TENSIONI

VALVOLA	Catodo	Gr. Sch.	Placca	Gr. anodo	Filamenti
V 1	1,5 - 2,0*	80 - 90	170 - 190	—	<div style="display: flex; align-items: center; justify-content: center;"> <div style="font-size: 4em; margin-right: 5px;">}</div> <div> da 5,8 a 6,1 </div> </div>
V 2	2,1 - 2,6	80 - 100	190 - 210	80 - 90	
V 3	2,0 - 2,5*	80 - 90	180 - 200	—	
V 4	1,5 - 2,0	30 - 40	125 - 140	—	
V 5	4,7 - 9,0	200 - 220	190 - 210	—	
V 6	—	—	10 - 20	—	

(*) Portando al minimo il comando sensibilità la tensione di catodo deve passare a 20-22 V.



Visione posteriore del ricevitore A. R. 18



Il ricevitore A. R. 18 visto inferiormente

La sensibilità media del ricevitore è dell'ordine di 5 μ V per 50 mW di uscita.

La selettività è superiore a 40 dB a ± 10 Kc fuori sintonia.

La selettività dell'immagine non è mai inferiore a 30 dB.

La potenza d'uscita al sovraccarico è di circa 1 watt.

Carico ottimo d'uscita di 7500 Ω .

L'alimentazione dei filamenti può essere predisposta a 12 o a 24 volt mediante un commutatore posteriore; potenza assorbita 24 watt.

Per l'alimentazione anodica, da 200 a 220 volt, viene assorbita una corrente di 25-35 mA.

Peso del ricevitore completo di valvole: 8 kg.

CIRCUITO

La prima valvola (V1) è l'amplificatrice A.F.; di essa è utilizzato lo esodo, segue la convertitrice V2 di cui l'esodo compie la funzione di mescolatore, mentre l'oscillatore è il triodo.

Di qui il segnale, convertito ad una frequenza di 600 Kc, subisce la amplificazione di M.F. ad opera dell'esodo di V3, indi la sezione triodica della V4 opera la rivelazione.

Questo triodo funziona da diodo nel senso che la griglia fa le funzioni di placchetta rivelatrice e che la placca, accoppiata attraverso C13, rappresenta il diodo per il C.A.V.

La sezione esodica è la preamplificazione di B.F., mentre la V5 è la finale di B.F., funzionante con triodo e esodo in parallelo.

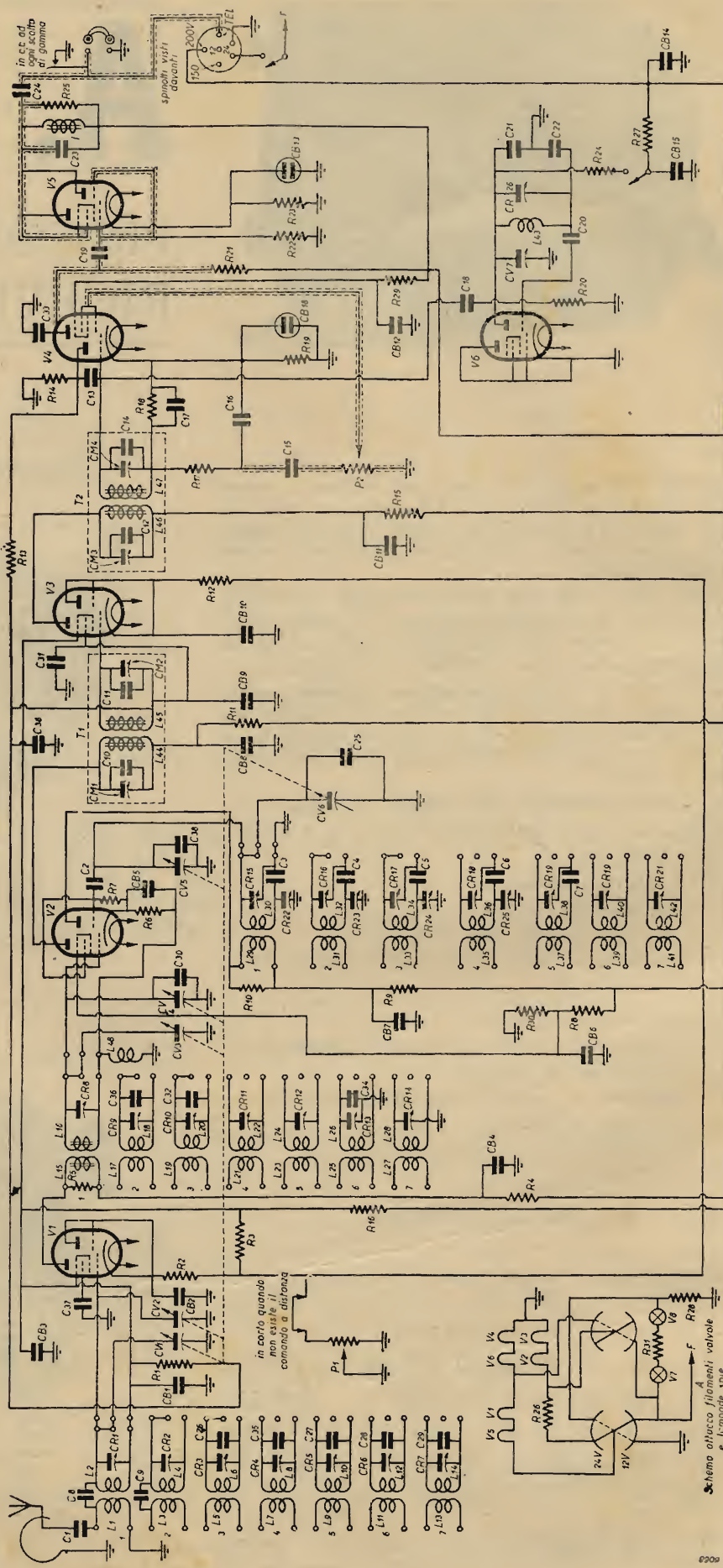
In alcuni ricevitori la V5 è una EL 2, piccolo pentodo finale di potenza; in questo caso una targhetta rossa, posta anteriormente sul ricevitore, specifica «con valvola finale EL 2».

La frequenza dell'oscillatore V6 differisce di circa 1 Kc da quello della M.F.; di questa valvola è usata la sezione triodica.

Al lettore che ci chiederà come mai siano state usate tutte valvole EIR in luogo delle normali EF8, EF9, ECH4, EBC3, ecc. diremo che ciò è stato dettato da esigenze di facile intercambiabilità, considerato lo scopo cui era destinato questo ricevitore.

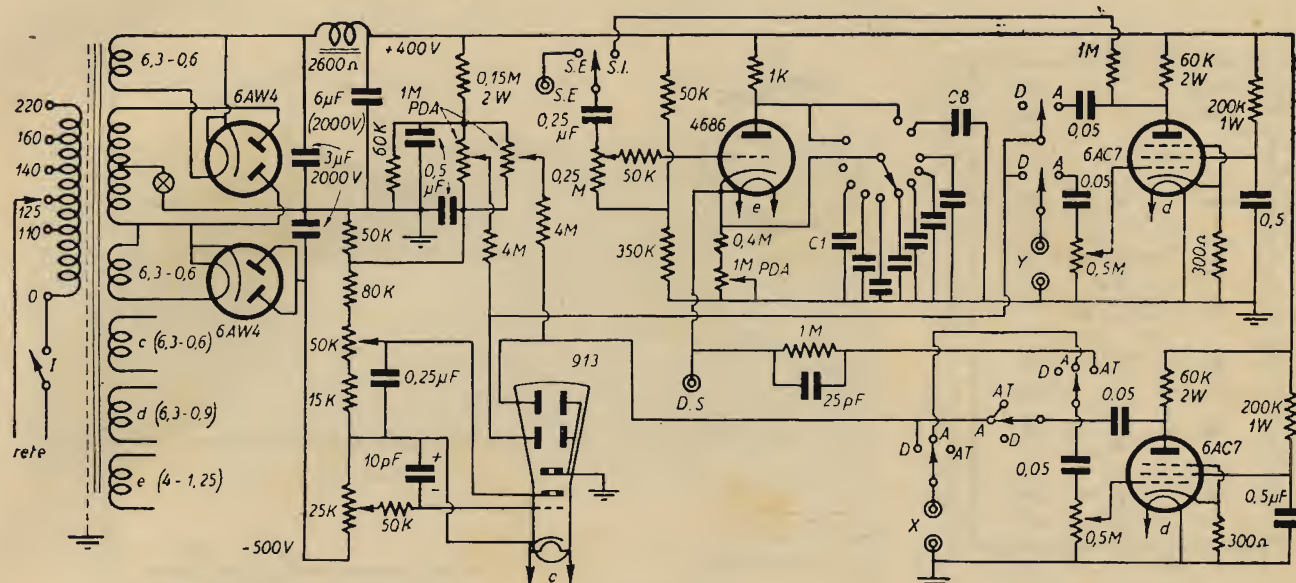
ELENCO DELLE PARTI

Rif. schema	Descrizione
L 1-L 2	Trasf. antenna gamma 1
L 3-L 4	" " " 2
L 5-L 6	" " " 3
L 7-L 8	" " " 4
L 9-L10	" " " 5
L11-L12	" " " 6
L13-L14	" " " 7
L15-L16	interval. gamma 1
L17-L18	" " " 2
L19-L20	" " " 3

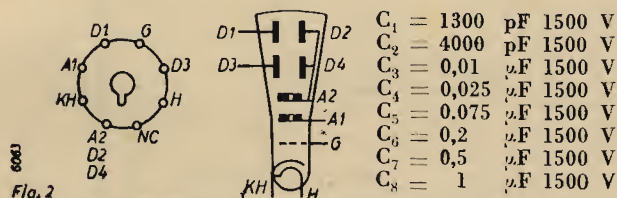


resistenze catodiche la tensione del catodo è quasi uguale a quella di placca e allora il gruppo R1, R2 e C resta vir-

dalla 6AC7 oppure un segnale esterno direttamente, senza alcuna amplificazione (ci si serve di questa posizione quan-



Zoccolo 913 RCA



$C_1 = 1300$	pF	1500	V
$C_2 = 4000$	pF	1500	V
$C_3 = 0,01$	μF	1500	V
$C_4 = 0,025$	μF	1500	V
$C_5 = 0,075$	μF	1500	V
$C_6 = 0,2$	μF	1500	V
$C_7 = 0,5$	μF	1500	V
$C_8 = 1$	μF	1500	V

tualmente isolato e si scarica lentamente attraverso R1 e R2. Finita questa scarica il fenomeno si ripete. In questo modo si ottiene ai capi di C una tensione alternata a denti di sega, la cui frequenza varia al variare di C e della somma R1 + R2.

Dalla relazione:

$$V = \frac{Q}{C}$$

si ha:

$$V = \frac{1}{C} \cdot \frac{1}{f} \quad C = \frac{1}{V} \cdot \frac{1}{f}$$

che permette di calcolare C essendo noti la frequenza f che si vuole ottenere, la tensione V (in questo caso circa 20 Volt) ossia l'ampiezza della tensione alternata ottenuta, e la corrente I che percorre R1 e R2.

In questo caso R1=0,4 MΩ, R2=1MΩ e, mentre la tensione del catodo in regime di scarica è di circa 375 V, si ha:

$$I_{max} = \frac{375 V}{400.000 \Omega} = 0,94 \text{ mA}$$

$$I_{min} = \frac{375 V}{1.400.000 \Omega} = 0,27 \text{ mA circa}$$

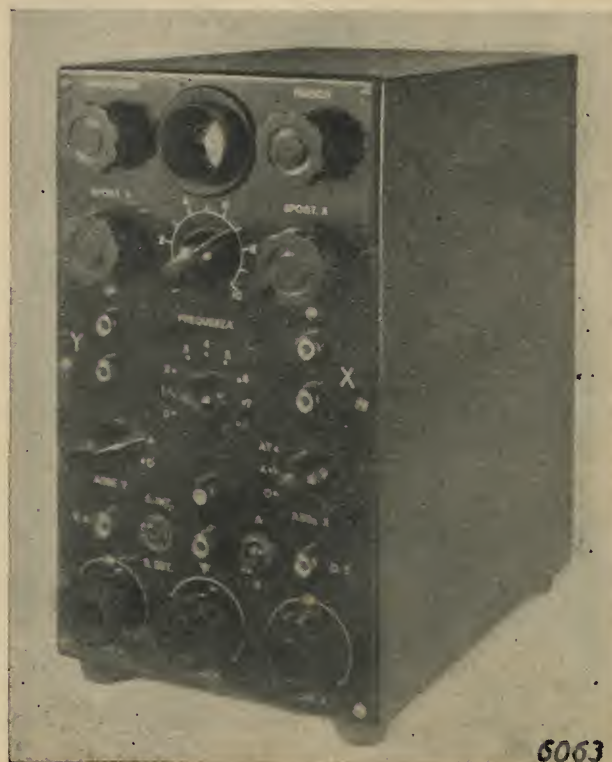
Alla regolazione del potenziometro R2 per I_{max} corrisponde naturalmente la frequenza massima ottenibile con un dato C. Diminuendo C aumenta proporzionalmente la frequenza.

Altro particolare costruttivo interessante di questo piccolo ma praticissimo strumento sono i commutatori anteriori «asse X» e «asse Y» che permettono di collegare alle placchette X il segnale dell'oscillatore a rilassazione opportunamente amplificato oppure un segnale esterno amplificato

do il segnale esterno è di frequenza tanto elevata da non poter venire amplificato dalla 6AC7.

Così, pure alle placchette Y, si può applicare il segnale attraverso l'amplificatore oppure direttamente.

Sul pannello anteriore ci sono inoltre due potenziometri regolatori di guadagno degli amplificatori, il regolatore del sincronismo, il commutatore sincronismo interno-sincronismo esterno, l'interruttore generale e la lampadina spia, le bocche per il sincronismo esterno e quelle per poter prelevare dall'esterno la tensione a denti di sega che può



servire per altri usi, il commutatore e il potenziometro per le regolazioni della frequenza del tubo a gas, i due comandi

per la luminosità ed il fuoco, i due comandi per spostare orizzontalmente o verticalmente la figura che si ha sullo schermo, e infine i morsetti «X e Y» che fanno capo ai

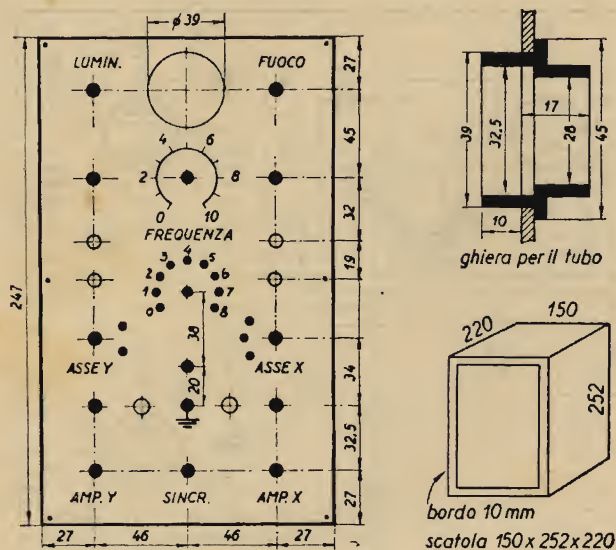
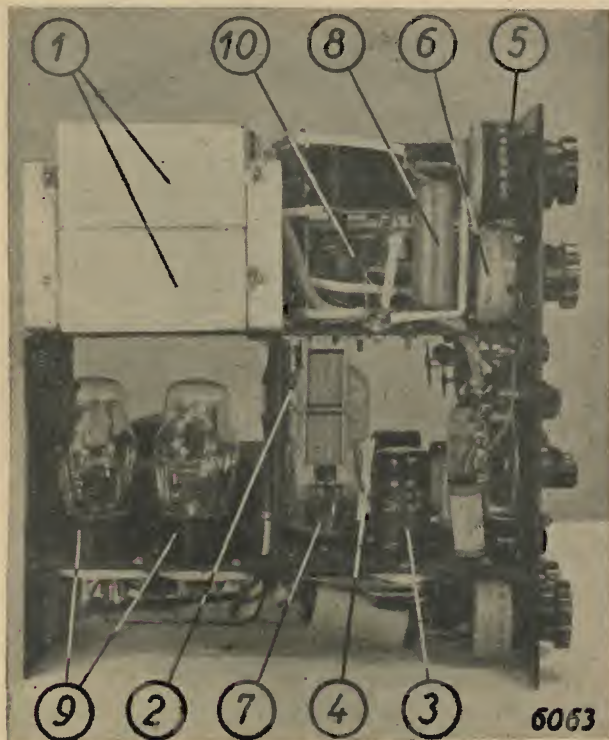


Fig. 3 pannello 3mm

6063

due sistemi di placchette alle quali si applicano le tensioni in esame.

Le dimensioni dell'oscillografo sono: altezza 25, lunghezza 15, profondità 22 cm. Il tubo impiegato è un 913 che, essendo schermato, permette di ottenere buoni risultati: nonostante il suo piccolo diametro (22 mm.) esso permette una minuziosa osservazione di qualsiasi oscillogramma, grazie alla grande finezza della sua traccia.



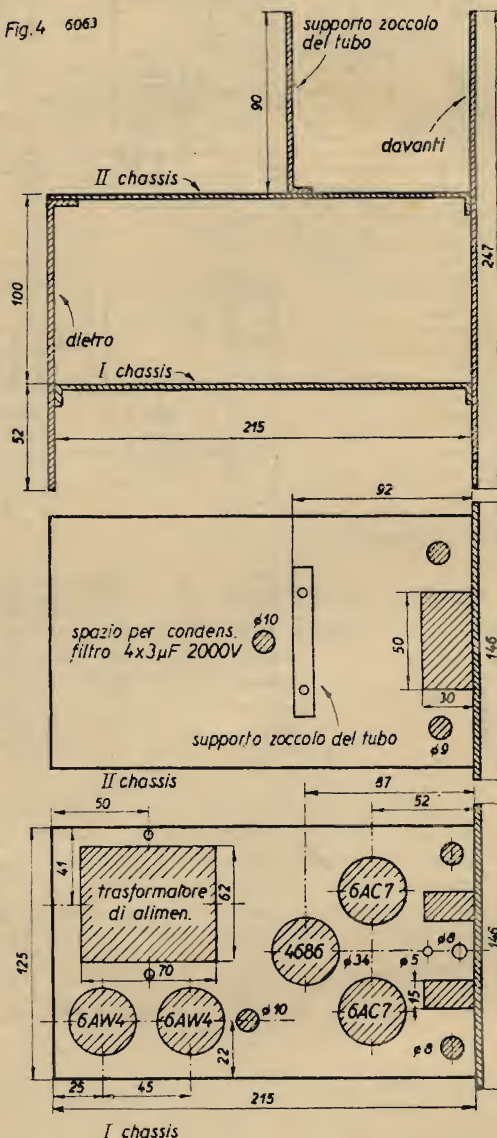
6063

- 1 - filtri
- 2 - imped. filtro
- 3 - amplificatrice asse Y
- 4 - amplificatrice asse X
- 5 - luminosità

- 6 - spostamento
- 7 - tyratron 4686
- 8 - filtro griglia tubo
- 9 - raddrizzatrici
- 10 - gruppo cond. asse tempi

L'alimentazione è ottenuta mediante 2 valvole; in questo modo si possono connettere le placchette deviatrici del tubo a massa pur avendo la stessa massa funzioni di polo nega-

Fig. 4 6063



tivo per i 2 amplificatori. Il trasformatore di alimentazione ha uno schermo elettrostatico tra primario e secondario ed è ampiamente dimensionato: 6 spire/volt circa con una induzione di 9000 linee/cm.

Tutti gli avvolgimenti sono separati tra loro da strati di tela sterlingata, capaci di sopportare senza danno una tensione di 1000 V. In serie al negativo dell'alta tensione è stata posta una lampadina fusibile da 40 mA.

Per garantire un lungo periodo di funzionamento, in luogo dei condensatori elettrolitici per il filtraggio, sono stati usati condensatori a carta a 2000 volt di prova (+600 lavoro).

Altri particolari costruttivi sono superflui; tutte le dimensioni, sia del pannello frontale che della cassetta, sono visibili nei disegni quotati.

La documentazione fotografica mostra chiaramente la disposizione dei vari organi.

L'apparecchio non ha bisogno di alcuna messa a punto e dovrà immediatamente funzionare.

il **P1** in costruzione

2. In una fabbricazione di serie le tolleranze devono essere ridotte al minimo se si vuole fare la produzione.

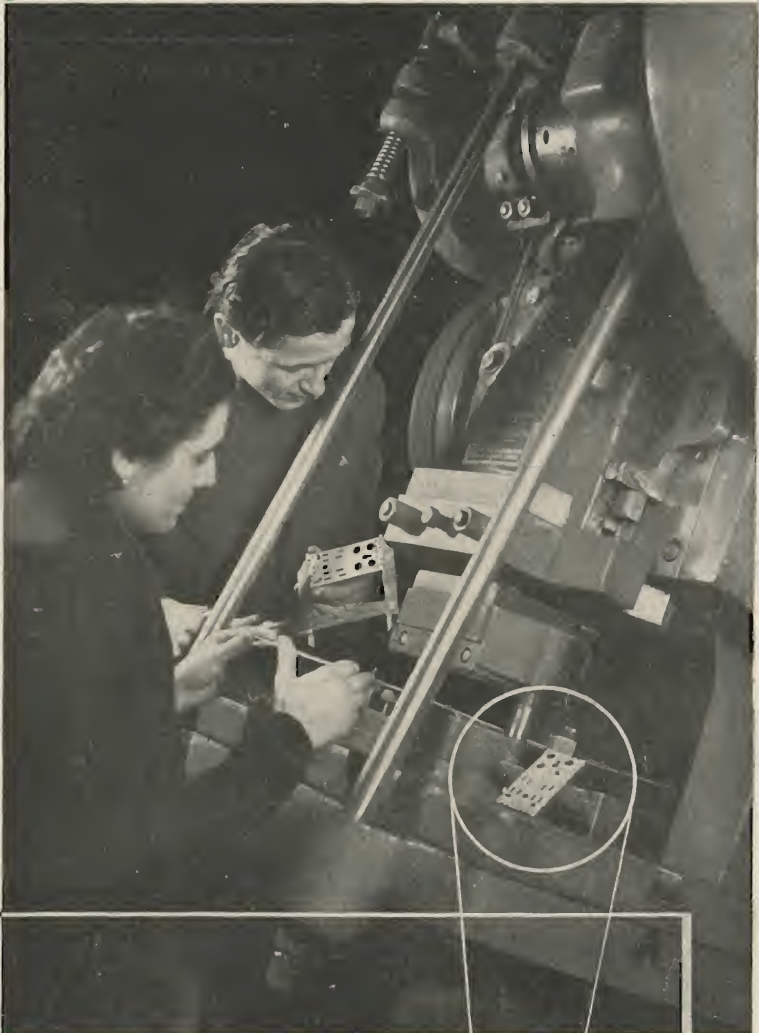
Alla NOVA tutto il materiale tranciato o lavorato, viene sottoposto ad un rigoroso collaudo meccanico, - sia durante la lavorazione, sia dopo.

Questo collaudo è necessario per individuare gli scarti della produzione dipendenti da differenze di materiali oppure da differenze di lavorazione.

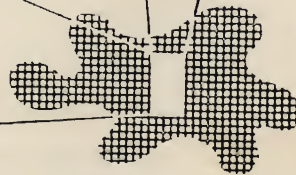
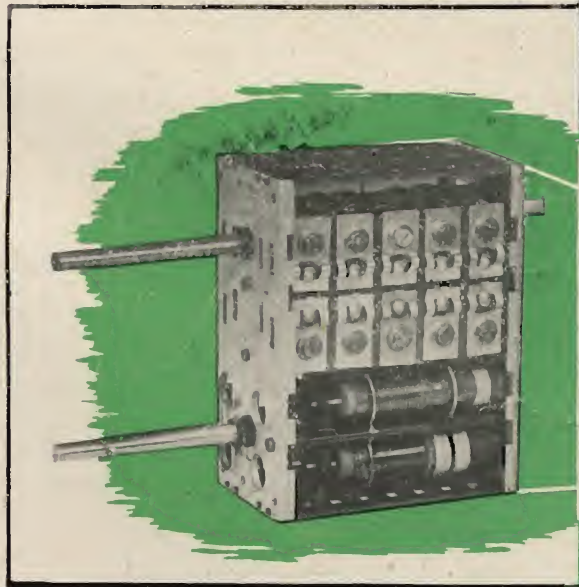
Anche una semplice operazione di tranciatura può essere compromessa da differenze di qualità dei materiali.

La NOVA ha predisposto quanto occorre per un rigoroso collaudo di ogni particolare.

Schede individuali indicano le tolleranze, il grado di finitura delle superfici e le norme per le operazioni di finitura quali la sbavatura, la verniciatura o pulitura, o il trattamento galvanico.



ORESTE PELLEGRINI



Nostris rappresentanti

TOSCANA:

NANNUCCI Alfredo Firenze Via Rondinelli 2.

ITALIA CENTRALE:

FONTANESI Goffredo Roma Via Clitunno 19.

ITALIA MERIDIONALE:

BARULLI Antonio Napoli Via Scipione Rovito 35.

SICILIA:

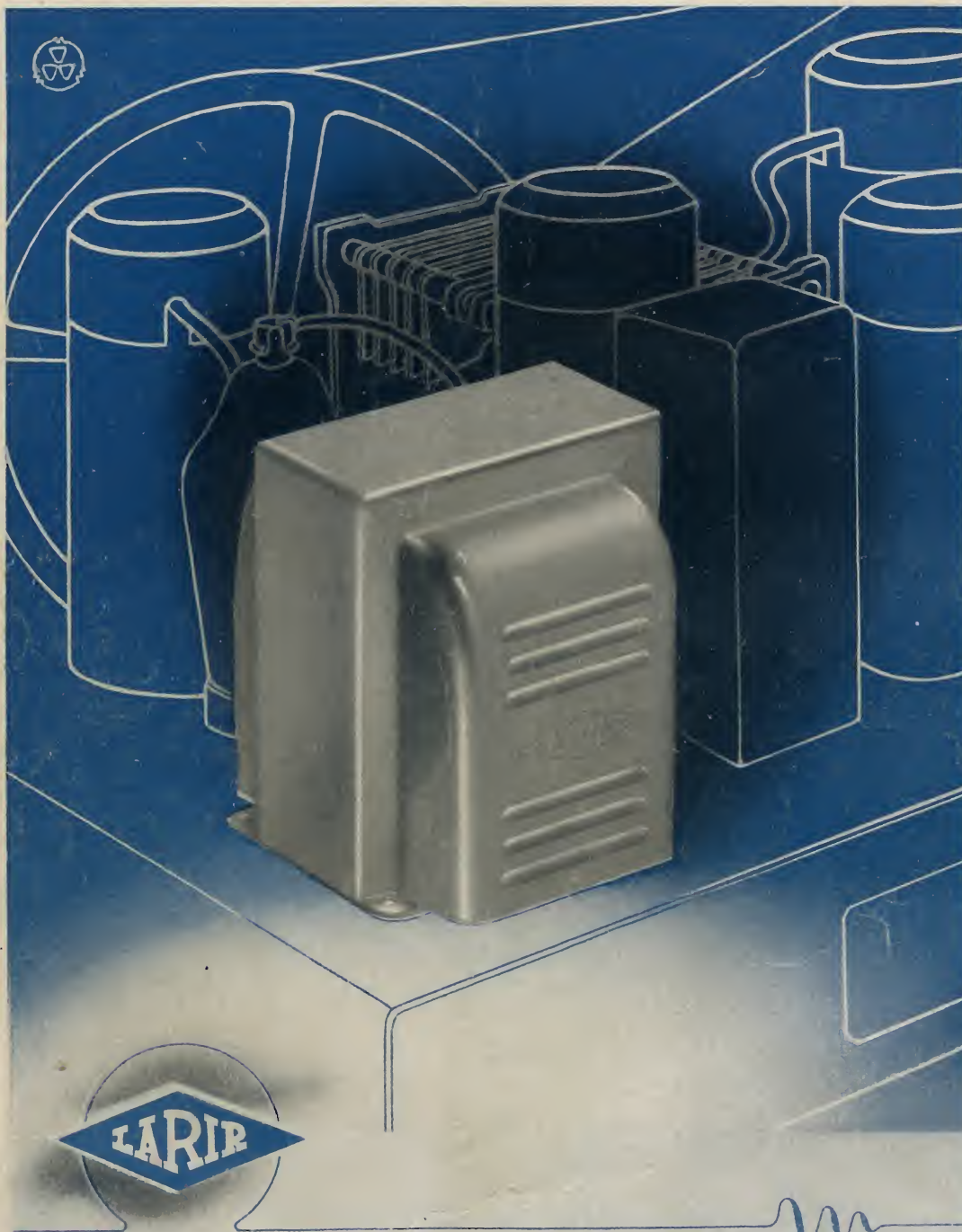
FINOCCHIARO Alfo Catania Via G. De Felice 36.

DEPOSITARIA DI TORINO:

DITTA G. L. BOSIO Corso Galileo Ferraris 37.

NOVA

Radio apparecchiature precise



LABORATORI ARTIGIANI RIUNITI INDUSTRIE RADIOELETTRICHE

SEDE E LABORATORI: MILANO • PIAZZA 5 GIORNATE, 1 • TELEFONO 55.671

ESCLUSIVI DISTRIBUTORI **EMILIA:** DITTA D. MONETI - BOLOGNA - VIA DUCA D'AOSTA, 77
CON DEPOSITO: **CAMPANIA E ABRUZZI:** DITTA MARINI DONATO - NAPOLI - VIA TRIBUNALI, 276